

عنوان مقاله:

ارائه مدل رگرسیون و شبکه عصبی جهت پیشبینی شاخص آلودگی هوا در فصل زمستان و ارائه راهکار بر اساس خروجیهای مدل ها

محل انتشار:

اولین کنفرانس تهران هوشمند (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

علیرضا رخساری

پویا خدایی

مرتضی محمدی اردهالی

خلاصه مقاله:

یکی از مشکلات بزرگ شهر تهران آلودگی فزاینده آن است که علاوه بر مشکلات تنفسی و ریوی، بر روی یادگیری و حافظه ساکنین شهر بویژه کودکان و نوجوانان تاثیر بسزایی دارد که مسئولین شهرداری تهران هر ساله برای رفع و بهبود آن راهکارهای مختلفی را اندیشیده اند و طرح هایی همچون طرح زوج و فرد را برای تردد کمتر ماشین ها و ایجاد هرچه کمتر CO2 در سطح شهر اتخاذ کرده اند. ما در این مقاله با کمک 14 داده مختلف از 3 ایستگاه مختلف سازمان هواشناسی که در ناحیه آلوده شهر واقع شده اند، برای ارائه مدل ها استفاده کرده ایم. علت استفاده از داده های 3 ماهه در فصل زمستان نیز پدیده وارونگی هواست که در این فصل بیشترین میزان آلودگی را داریم. با استفاده از داده ها، یک مدل رگرسیون و همچنین شبکه عصبی را برای پیش بینی شاخص آلودگی هوا در فصل زمستان پیشنهاد داده و نتایج و میزان خطای آن را با مقدار واقعی مقایسه کرده ایم. این مدل ها میتوانند بر روی یک پلتفرم برنامه نویسی شده جهت تصمیم گیری دقیق تر و بهتر با در نظر گرفتن تمام پارامترهای موثر در ایجاد آلودگی، برای کاهش هرچه بیشتر آلودگی در سطح شهر مورد استفاده قرار گیرند.

کلمات کلیدی:

مدل رگرسیون، شبکه عصبی، شاخص آلودگی، ترافیک، تهران، هواشناسی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/976238>

